LE MONDE DES OBJETS

VERS LA REALISATION TECHNOLOGIQUE



Élaborer un projet de fabrication et le réaliser

- Analyse du **besoin** à satisfaire
- Élaboration du **cahier des charges**
- Conception d'un avant-projet
- **Analyse** de la fabrication
- **Fabrication**
- **Évaluation**

Démarche technologique appliquée au défi-techno

Besoin - situation déclenchante

Nécessité ou désir éprouvé par un utilisateur

Création d'un objet flottant

Démarche technologique appliquée au défi-techno

Conception de l'avant-projet

Inventaire des solutions possibles, réinvestissement des connaissances, recherches, essais, tâtonnements, production d'une maquette

Choix des matériaux les plus adaptés,choix des outils, expérimentation des différentes maquettes

Démarche technologique appliquée au défi-techno

Analyse de fabrication

Organisation des étapes de la fabrication dans le temps et l'espace

Répartition des tâches, organisation des étapes de fabrication (avec quoi, où, comment?) Réalisation de la fiche de fabrication

Démarche technologique appliquée au défi-techno

Fabrication

Réalisation du produit, maîtrise du bon geste

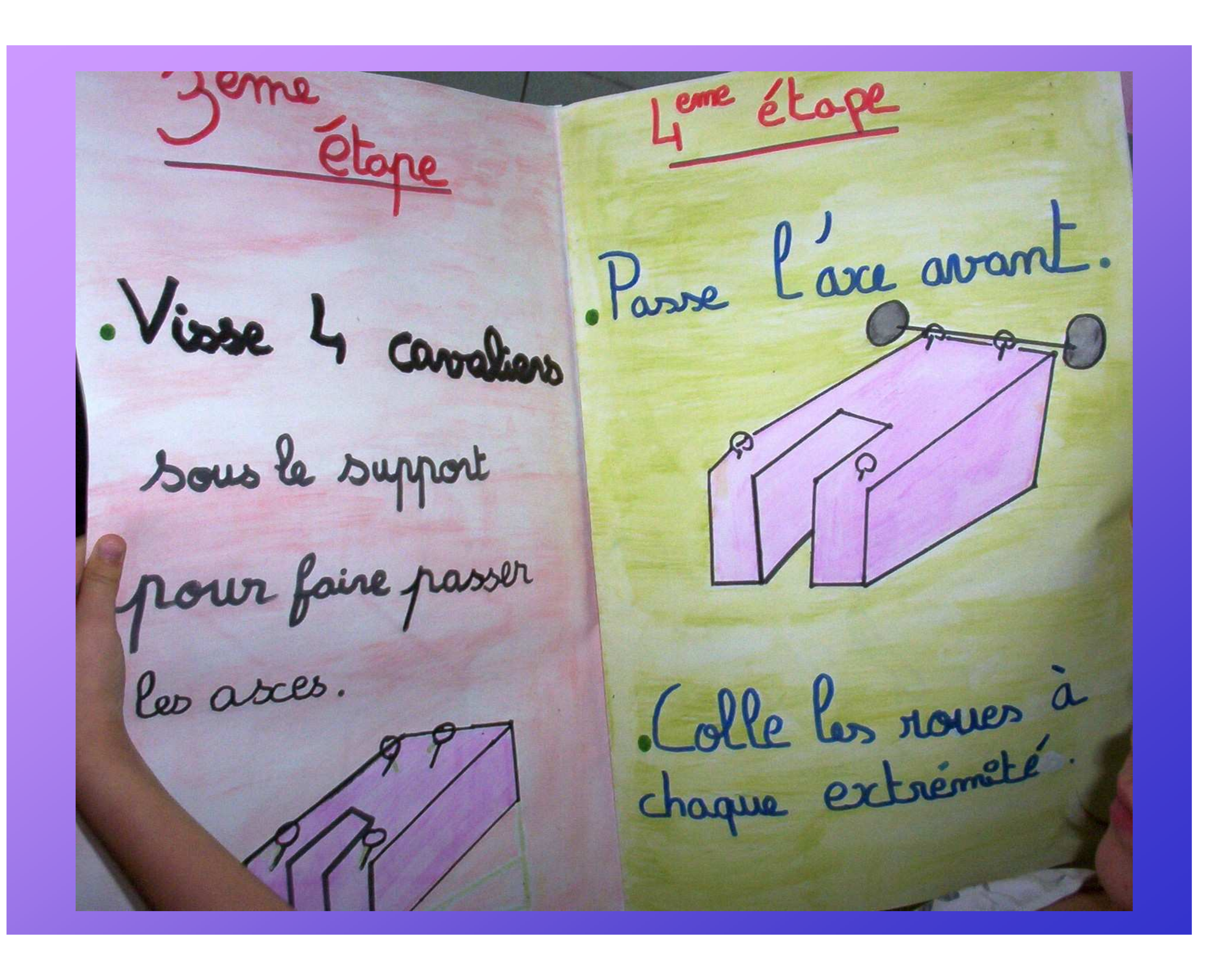
Suivre l'ordre des opérations. Mettre en œuvre des savoir-faire techniques. Faire preuve de rigueur, de précision

Démarche technologique appliquée au défi-techno

Evaluation

Fonctionnement du produit et conformité au cahier des charges

Essais de l'objet, validation par rapport au cahier des charges, réajustement de la fiche de fabrication, échange de fiches de fabrication


3ème étape
Visse 4 cavaliers
sous le support
pour faire passer
les axces.
4eme étape
Passe l'axe avant.
Colle les roues à
chaque extrémité.

Démarche technologique appliquée au défi-techno

Pour la finalisation de l'objet, on peut apporter une dimension artistique





LE MONDE DES OBJETS

Pour éviter quelques confusions…

La fiche de fabrication décrit les différentes étapes de la fabrication d'un objet

La fiche technique donne des indications techniques (tension, puissance, caractéristiques nécessaires pour un dépannage…)

La fiche de montage indique comment réaliser un modèle donné avec du matériel modulaire (kit)

Le mode d'emploi indique comment utiliser un objet

LE MONDE DES OBJETS

La fiche de fabrication

- Indiquer le titre
- Préciser l'objectif du montage
- Présenter le matériel nécessaire et les outils à utiliser

LE MONDE DES OBJETS

- Numéroter et indiquer clairement chaque étape du montage en l'illustrant de schémas clairs si nécessaire.

- Conclure en analysant les performances du montage, répond-il aux attentes que l'on avait?

Exemple de programmation

TECHNOLOGIE

Construire un objet flottant

Cycle 1

Notions et savoirs abordés

- **Propriétés de l 'eau**

L 'eau porte les objets

L 'eau imbibe les matières

L 'eau glisse, ruisselle

- **Propriétés des objets**

Il y a des objets qui flottent et des objets qui coulent

Il y a des objets lourds/légers qui flottent et des objets lourds/légers qui coulent.

Technologie : Concevoir et construire un objet flottant (cycle 1)

Découvrir le monde, domaine de la matière et des objets

- **Reconnaître les caractéristiques simples des matériaux usuels (dont l'eau)**

- Rechercher des objets de même matière ayant des réactions diverses quant à la flottabilité
- Remplir un récipient jusqu 'à la limite de flottaison
- Choisir des matériaux pour construire





Technologie : Concevoir et construire un objet flottant (cycle 1)

Découvrir le monde, domaine de la matière et des objets

- **Découvrir des objets**
- **Utiliser des matériaux en fonction de leurs caractéristiques**
- **Ranger, classer des matières, des objets selon leurs qualités et leurs usages**

- Trier des objets en fonction de leur matière, de leur forme, de leur résistance à l 'eau
- Trier des objets en fonction de leur flottabilité
- Trier des objets en fonction de ce qu 'ils peuvent transporter
- Faire des choix de matériaux, d 'outils





Technologie : Concevoir et construire un objet flottant (cycle 1)

Découvrir le monde, domaine de la matière et des objets

- **Choisir des outils, des matériaux et des techniques adaptés au projet**

- Sélectionner les matériaux nécessaires à la construction d 'un objet flottant
- Sélectionner les outils à utiliser lors la construction

Technologie : Concevoir et construire un objet flottant (cycle 1)

Découvrir le monde, domaine de la matière et des objets

- **Fabriquer des objets en utilisant des techniques adaptés**

- Rechercher des solutions pour que l 'objet flottant soit stable à la surface de l 'eau
- Equilibrer par essais / erreurs





Vers le concept de développement durable

Quelques éléments pouvant permettre d'intégrer le concept de développement durable

Origine des matériaux, recyclage des déchets, énergies utilisées, énergies renouvelables…

Connaître

- Comprendre

Agir